

HEMOGRAMA DE CÃES SUBMETIDOS A TRANQUILIZAÇÃO COM TIPENDIL

The Hemogram in Dogs Under Tranquilization With Tipendil

Jane Souza de Souza*, Rui Afonso Vieira Campello**
e Sônia Terezinha dos Anjos Lopes***

RESUMO

Foi analisado o efeito de 5 mg/kg de tipendil, administrado endovenosamente, sobre o hemograma de cães. As coletas de sangue foram feitas antes e após a administração da droga, por um período de 90 minutos, em intervalos de 30 minutos. Os resultados mostraram que o tipendil acarretou diminuição dos eritrócitos, da hemoglobina, do hematócrito e dos leucócitos 30 minutos após a administração. A contagem diferencial evidenciou uma redução no número dos eosinófilos, neutrófilos, monócitos e linfócitos. Aos 90 minutos inicia-se a normalização do quadro hematológico, concluindo-se que o tipendil provoca uma diminuição dos elementos avaliados.

UNITERMOS: cães, hemograma, tranquilização, tipendil.

SUMMARY

The effect of tipendil upon the hematic values in dogs were studied using intravenous dosages of 5 mg/kg. Blood sampling were performed before and after administration of the drug during 90 minutes with 30 minutes interval. The results indicated that tipendil induced decreases in red blood cell numbers, hemoglobin, pocked cell volume and leukocytes within 30 minutes after the administration. The differential count indicated reduced numbers of eosinophils, neutrophils, monocytes and lymphocytes. Around 90 minutes after the administration of tipendil there hematic values returned to normal levels. It was concluded that tipendil induces a transitory decrease in the elements which were evaluated.

KEY WORDS: dogs, hemogram, tranquilization, tipendil.

*Médica Veterinária, aluna do Curso de Pós-Graduação em Medicina Veterinária. Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Maria. 97.119 - Santa Maria - RS.

**Professor Adjunto do Departamento de Clínica de Pequenos Animais, Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Maria.

***Médica Veterinária do Laboratório Clínico do Hospital de Clínicas Veterinárias, Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Maria.

INTRODUÇÃO

Os neurolépticos, também denominados tranqüilizantes, são empregados para sedar animais, sendo utilizados em medicina humana no tratamento dos estados emocional, psiconeurótico, assim como ansiedade e estresse, de acordo com WARREN (8).

A maioria dos tranqüilizantes administrados como medicação pré-anestésica em animais são derivados de compostos fenotiazínicos (8).

O tipendil é uma nova droga que apresenta propriedades neurolépticas semelhantes aos fenotiazínicos, causando pouca interferência cardiocirculatória, hepática, renal e leucopoiética, inibe a atividade motora, mantendo a capacidade de reação a estímulo externo. Exerce ação antihistamínica e espasmolítica quase tão forte quanto a papaverina. Quando administrado em animais de laboratório por via oral, sua ação sedante se manteve durante 8 horas, conservando-se cerca de 40% após 15 horas (10).

Foram realizados testes administrando-se a droga na dose de 10-50 mg/kg misturada a ração de ratos durante 6 meses e 20 mg/kg para cães durante 10 meses, nada se constatando com relação a possíveis alterações patológicas nesses animais (1).

A dose recomendada para cães é de 5 mg/kg pela via intravenosa, sendo aplicado também pelas vias subcutânea, oral ou intramuscular (1).

Na bibliografia consultada foi constatado que tranqüilizantes como maleato de acepromazina e cloridrato de xilazina alteram tanto a série branca como a vermelha em diferentes espécies animais.

EURIDES et alii (3) constataram que o número de eritrócitos, taxa de hemoglobina e os valores do hematócrito diminuíram acentuadamente 30 minutos após a administração de maleato de acepromazina. Na contagem diferencial de leucócitos foi observada intensa diminuição da taxa de eosinófilos e neutrófilos e um discreto aumento de número de linfócitos no sangue dos animais.

FAN et alii (4), usando maleato de acepromazina em eqüinos, encontraram uma considerável diminuição dos níveis de hematócrito e da taxa de hemoglobina.

MEAGHER & TASKER (6) relataram uma diminuição de 10% nos valores do hematócrito em eqüinos, seguida de tranqüilizações com maleato de acepromazina. Resultado semelhante foi observado por BULBOL & MISK (2) após a administração de cloridrato de xilazina em ovinos.

Sendo um novo tranqüilizante, este trabalho tem por objetivo determinar a influência do tipendil sobre os valores sanguíneos em cães,

na dose de 5 mg/kg de peso corporal, via intravenosa 30, 60 e 90 minutos após a administração da droga, visto que a bibliografia disponível não informa sobre o assunto.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados 10 cães, sem raça definida, de ambos os sexos, com idade entre 1 a 10 anos e peso corporal médio de 14,5 kg.

Após exame físico-clínico os animais receberam 5 mg/kg de peso corporal de tipendil*, via intravenosa.

Foram feitas coletas de sangue nos cães antes da aplicação da droga e 30, 60 e 90 minutos após a administração da mesma. Cada amostra de sangue, coletada da veia cefálica, foi armazenada em frascos com anticoagulante EDTA** (Ácido Etileno Diamina Tetra Acético).

O hematócrito foi determinado em tubos microcapilares submetidos à centrifugação por 5 minutos.

A hemoglobina foi determinada através do Hemoglobinômetro Coulter, usando solução diluidora de isotona*** com hemolisante zap-oglobin.

A contagem do número de eritrócitos e leucócitos foi realizada pelo Contador Eletrônico de Células Coulter Counter**** usando solução diluidora de isotona. A contagem total de leucócitos foi realizada após o uso de solução hemolisante zap-oglobin.

A contagem diferencial de leucócitos foi realizada em esfregaços sangüíneos corados segundo o método MGG***** utilizando o corante May Grunwald-Giemsa.

RESULTADOS

De acordo com os resultados obtidos, constatou-se que houve diminuição no número de eritrócitos, taxa de hemoglobina e hematócrito 30 minutos após a administração do tipendil. Isto se tornou mais evidente

*DOMINAL - Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH - 6507. Ingelheim, BRD.

**HEMSTAB - Solução de EDTA para hematologia. LABTEST SISTEMAS DIAGNÓSTICOS LTDA. Av. Isabel Bueno, 948. 30000 Belo Horizonte, MG.

***ISOTON II - Coulter Electronics Ind. e Com. Ltda. Estrada do Mapua, 121. Jacarepaguá - RJ.

****COULTER ELECTRONICS Ind. e Com. Ltda. Rua Clarisse Índio do Brasil, 19 - Botafogo. Rio de Janeiro - RJ.

*****MGG - Solução de Azur-Eosina. Azul de metileno segundo Giemsa-Merck S.A. Ind. Químicas. Estrada dos Bandeirantes, 1099 - Rio de Janeiro - RJ.

TABELA 1 - Efeito do tipendil sobre os valores médios hematológicos no período pré-experimental e aos 30, 60 e 90 minutos após sua administração na dose de 5 mg/kg, via intravenosa, em cães.

Tempo	E l e m e n t o s							
	Eritrócitos milh/mm ³	Hb g%	Ht %	Leucócitos mm ³	Eosinófilos mm ³	Neutrófilos mm ³	Monócitos mm ³	Linfócitos mm ³
Antes da ad- ministração	5,6	14,1	43,8	13100	2509	7180	423	2828
30 minutos	4,85	11,7	36,3	10710	1792	5926	383	2462
60 minutos	4,8	11,3	35,6	10270	1772	6173	197	2004
90 minutos	4,7	11,3	35,5	11020	1666	6682	362	2035

aos 60 e 90 minutos após a administração da droga (Tabela 1).

O número de linfócitos diminuiu notavelmente aos 30 e 60 minutos da injeção da droga, havendo um leve aumento aos 90 minutos. Através da contagem diferencial verificou-se um decréscimo de eosinófilos, neutrófilos, monócitos e linfócitos, evidente aos 30 minutos após a aplicação da droga.

Três animais apresentaram eosinofilia, refletindo um aumento na média dos eosinófilos.

DISCUSSÃO

Os resultados foram semelhantes aos encontrados por EURIDES et alii (3), quando da utilização do maleato de acepromazina, e BOLBOL & MISK (2), quando empregaram cloridrato de xilazina em ovinos. FAN et alii (4) também notaram uma diminuição dos níveis de hematócrito e da taxa de hemoglobina em eqüinos por ocasião do uso de maleato de acepromazina, tiobarbiturato de sódio e mistura de O_2 e halotano.

A leucopenia, segundo GOODMAN & GILMAN (5), ocorre em certas ocasiões após o uso de drogas.

A média de eosinófilos acima do normal possivelmente é resultante da infestação de três animais por parasitas.

As alterações encontradas nas séries branca e vermelha foram explicadas por MOHAMED et alii (7) como sendo resultado do efeito hemodiluyente dos tranquilizantes e barbitúricos que determinam um desvio de água a partir das zonas intersticiais até o sistema vascular. Isto vem condicionado por uma pressão hidrostática menor no sistema capilar. Este processo se intensifica pelo efeito simpaticolítico dos fármacos que levam a uma vasodilatação e, com ela, a um aumento de volume de órgãos, especialmente do baço, por ser um reservatório de eritrócitos.

CONCLUSÕES

O tipendil, na dose de 5 mg/kg de peso corporal em cães, provoca:

1) diminuição do número de eritrócitos, teores de hemoglobina e valores de hematócrito;

2) queda na contagem total de leucócitos (eosinófilos, neutrófilos, monócitos, linfócitos).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BOEHRINGER INGELHEIM VETMEDICA. *Dominal*. 1986. 6p. (mimeografado)

2. BOLBOL, A.E. & MISK, N.A. Importancia del bazo para la circulación sanguínea de la sedación. *Noticias Médico Veterinarias*, 1:40, 1979.
3. EURIDES, D.; PIPPI, N.L.; FIALHO, S.A.G.; FAN, L.C.R.; RAISER, A.G.; DALECK, C.R.; CANOLA, J.C. & POTIER, G.M.A. Influência do Ma-leato de Acepromazina sobre o hemograma de cães. *Revista do Centro de Ciências Rurais*, 11(2-3):111-4, 1981.
4. FAN, L.C.R.; WOUK, A.F.F.; CAMPELLO, R.A.V. & PIPPI, N.L. Resposta hematológica do equino frente a um processo de anestesia. *A Hora Veterinária*, 5:19-20, 1982.
5. GOODMAN, L.S. & GILMAN, A. *As Bases Farmacológicas da Terapêutica*. 2ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, 1969. 1596p.
6. MEAGHER, D.M. & TASKER, J.B. Effects of excitement and tranquilization on the equine hemogram. *Modern Veterinary Practice*, 53: 41-3, 1972.
7. MOHAMED, N.; FOVAD, K.; ASWAD, A. & ALMOFTY, B. *Zbl. Vet. Med.*, 22:407-13, 1976.
8. WARREN, R.G. Preanesthetic considerations. In: *Small Animal Anesthesia*. Missouri, The C.V. Mosby Co., 1983. cap.1, p.21-6.